

BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL

SAVONIA COMBI

AVAILABLE AS
- PREMIUM
- TRENDLINE
- FIBERCOATED
- AUTOREFILL

SAVC-90N	SAVC-105N	SAVC-120N
SAVC-150N	SAVC-180N	

Die Hinweise in der Bedienungs-/ Installationsanleitung der externen Saunasteuerung sind zu beachten. Bevor Sie das Heizgerät einsetzen, lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Check the manual of the external control unit for further instructions. Please read the manual carefully before using the heater.

Specksteinschalen
Scent Basins

Savonia Combi

Heizelemente
Heating Elements

Verdampfer-
Wasserbehälter
Water Tank

Wasserstandsanzeiger
Water Level Indicator

Super Savonia Combi

Seriennummer
Serial Number

Saunaofenbein
Leg Support

ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT MIT INTEGRIERTEM VERDAMPFER

ELECTRIC SAUNA HEATER/STEAM GENERATOR

Dreiphasenanschluss
Three Phase Connection

DEUTSCH/ENGLISH

Inhalt

Contents

1. Einführung

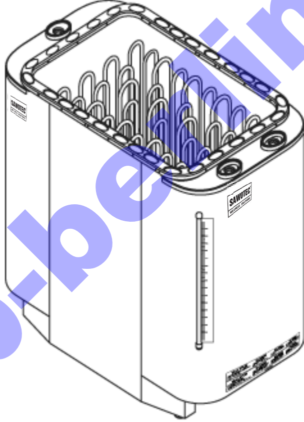
1.1. Savonia/ Super Savonia Combi

- Ein Kombigerät aus Ofen und Verdampfer mit Duftbecken, und aufgrund seines patentrechtlich geschützten Wasserstandsmeldesystems wahrscheinlich der zuverlässigste Verdampfer am Markt.
- Bietet das herkömmliche Saunabad oder das Dampfbaden zur Auswahl
- Metallteile und Wassertank sind aus Edelstahl hergestellt, und aufgrund des einzigartigen
- Designs der Heizstäbe ist der Wassertank einfach sauber zu halten.
- Wird über eine externe Steuereinheit betätigt
- Ist auf Wunsch mit faserbeschichtetem Gehäuse erhältlich – dieses Material ist sicherer und wird nicht so heiß
- Der Savonia Combi ist in den Ausführungen 9,0 kW, 10,5 kW und 12,0 kW erhältlich, jeweils mit manueller Nachfüllung oder mit integriertem automatischen Nachfüllsystem.
- Der Super Savonia Combi hat zwei Tanks an beiden Seiten des Ofens, wodurch mehr Dampf in der Saunakabine erzeugt wird.
- Er ist in den Ausführungen 15,0 kW und 18,0 kW erhältlich, jeweils mit manueller Nachfüllung oder mit integriertem automatischen Nachfüllsystem.





Savonia Combi



Super Savonia Combi



Für die Installation von Kombiöfen mit automatischer Nachfüllung muss ein Bodenablauf vorhanden sein, um eine versehentliche Überschwemmung zu vermeiden.

A floor drain must be provided when installing Auto Refill Combi Heaters to avoid accidental flooding.

2. Montage- und Installationsanleitung

2.1 Zusammenbau/Montage

2.1.1 Kugelventil

- Vor der Installation des Kugelhahns muss das Gewinde des Abflussrohres mit einem Teflonband umwickelt werden.
- Bei der Installation und Deinstallation des Kugelhahns ist sicherzustellen, dass der Ventilgriff in der Schließstellung steht (siehe Abb. 1a).

Hinweis: Am Saunaofen mit integriertem automatischen Nachfüllsystem ist der Kugelhahn bereits am Ofen angebaut. Vom Benutzer ist nur der Wasserzulaufanschluss anzubringen (siehe Abb. 1b).

1. Introduction of the Combi Heater

1.1. Savonia/ Super Savonia Combi

- A combination of a heater and steamer with Scent Basins and probably the most reliable steamer due to its patented Water Level Detection System.
- Allows users to choose from normal sauna to steam bathing.
- Its metal parts and Water Tank are made of stainless steel and the unique design of the heating elements makes the Water Tank easy to keep clean.
- Operated with an external control unit.
- Its optional fiber-coated casing makes it safer and cool to touch.
- Savonia Combi as available in 9.0kW, 10.5kW and 12.0kW, Manual Refill or with Built-in Automatic Refill System.
- The Super Savonia Combi has two tanks located on both sides of the heater giving more steam to the bather.
- Available in 15.0kW and 18.0kW, Manual Refill or with Built-in Automatic Refill System.

2. Assembly and Installation Instructions

2.1 Assembly

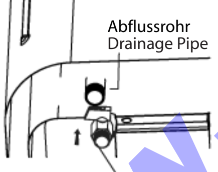
2.1.1 Ball Valve

- Before installing the Ball Valve, ensure that the Drainage Pipe's thread is wrapped with a Teflon tape
- When attaching and detaching the Ball Valve, make sure that the valve's handle is in the "close" position.(see figure 1a)

Note: For Built-in Automatic Refill System Ball Valve is already attached to the heater. Only the Water Inlet connection will be attached by the user. See Figure 1b.

Abb. 1a Kugelhahn (manuelle Nachfüllung)
Fig. 1a Ball Valve (Manual Refill)





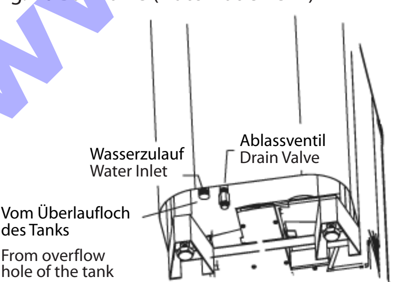


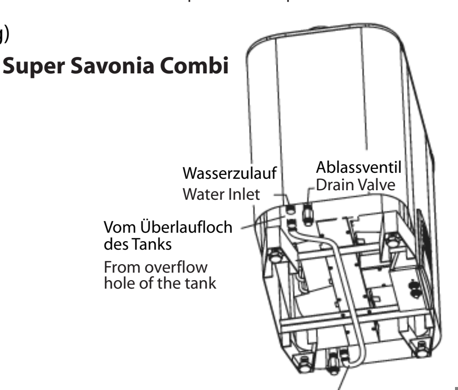
Kugelhahn in Position "offen"
Ball Valve in "open" position

Kugelhahn in der Schließstellung beim Savonia Combi
Ball Valve in "close" position of Savonia Combi

Kugelhahn in der Schließstellung beim Super Savonia Combi
Ball Valve in "close" position of Super Savonia Combi

Abb. 1b Kugelhahn (automatische Nachfüllung)
Fig. 1b Ball Valve (Automatic Refill)





2.1.2 Verdampferabdeckung

Zum Anbringen bzw. Abnehmen der Verdampferabdeckung die Anleitung in Abb. 2 befolgen

2.1.3. Duftbecken

Für das Anbringen der Duftbecken an der Verdampferabdeckung sind Vertiefungen vorgesehen. Die Becken sind so, wie in Abb. 3 veranschaulicht, in die Vertiefungen einzusetzen.

Beim Umgang mit den Duftbecken gilt besondere Vorsicht, da sie zerbrechen könnten, wenn sie auf den Boden oder eine andere harte Fläche fallen gelassen werden.

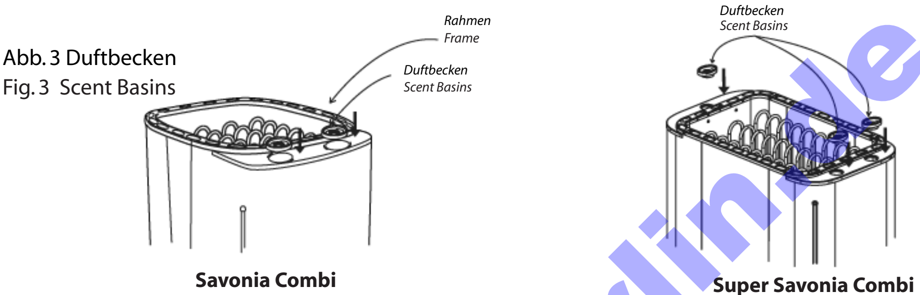


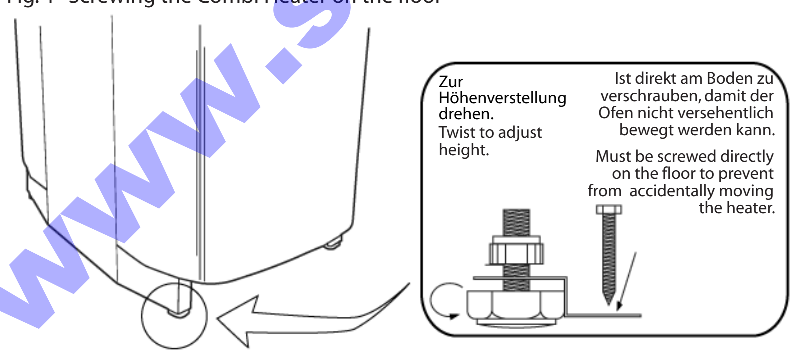
Abb. 3 Duftbecken
Fig. 3 Scent Basins

2.2. Installation

2.2.1 Montage des Kombiofens

- Es wird empfohlen, den Kombiofen auf dem Boden, so nah wie möglich an der Eingangstür
- aufzustellen.
- Zur Gewährleistung der Sicherheit und zu praktischen Zwecken sind die minimalen
- Sicherheitsabstände einzuhalten, siehe Abb. 5. Beachten Sie die in Abb. 11 (technische Daten) angegebenen Rauminhalte.
- Den Ofen nicht in einer Wandnische installieren.
- Nicht mehr als einen Saunaofen pro Saunakabine installieren, es sei denn, es wird ein Zwillingsmodell installiert.
- In den meisten Ländern ist es gesetzlich vorgeschrieben, Saunaöfen am Boden zu verschrauben (siehe Abb. 4).

Abb. 4 Verschrauben des Kombiofens auf dem Boden
Fig. 4 Screwing the Combi Heater on the floor



HINWEIS: Vor der Installation des Saunaofens ist die Schutzverpackung von den Heizstäben zu entfernen, weil diese lediglich zum Schutz während des Transports dient. Die Kieselgel-Beutel müssen zusammen mit dem Verpackungsmaterial entfernt werden. Sie dienen als Trocknungsmittel während des Versands.

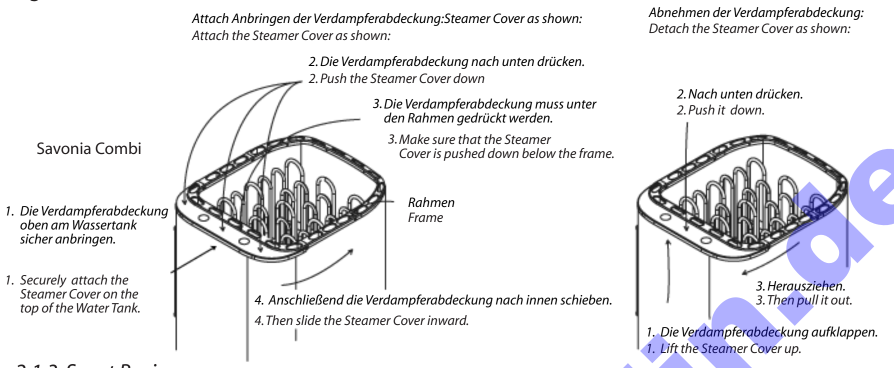
- Während des Betriebs wird der Kombiofen sehr heiß. Damit der Kombiofen nicht versehentlich berührt werden kann, muss eine Abschirmung angebracht werden. Abb. 5 veranschaulicht die einzuhaltenden Mindestsicherheitsabstände für die Installation der Abschirmungen.

2.1.2 Steamer Cover

Follow the instructions given in Figure 2 in attaching or detaching the Steamer Cover

Abb. 2 Verdampferabdeckung

Fig. 2 Steamer Cover



2.1.3. Scent Basins

There are designated holes for the Scent Basins on the Steamer Cover. The Scent Basins are to be fitted on these holes as per Figure 3.

Scent Basins should be handled with care as they might break if dropped on the floor or on any hard surface.

2.2. Installation

2.2.1 Mounting the Combi Heater

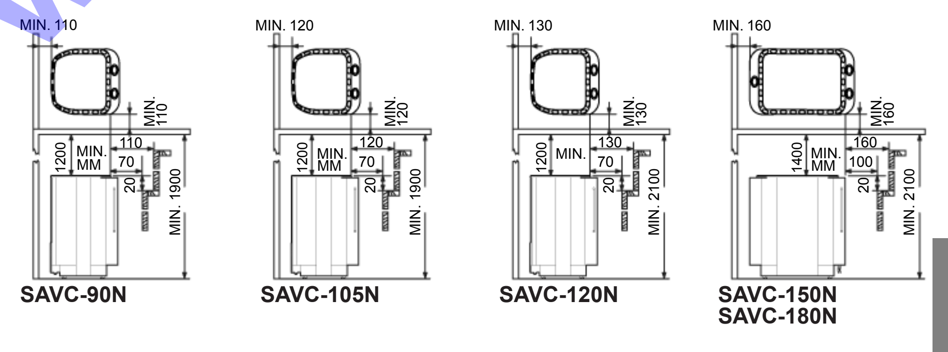
- It is recommended that the Combi Heater is placed on the floor nearest to the door.
- For safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided in Figure 5 and follow the cubic volumes given in Figure 11 (Technical Data).
- Do not install the heater on a niche in the wall.
- Do not install more than one heater, unless, you follow the special instructions for twin-heater installations.
- In most countries, there is a law that requires heaters to be screwed on the floor as provided in Figure 4.

NOTE: Remove the packaging from the heating elements before installing the heater as it is only intended to protect them during shipment. Make sure the Silica gel packs are still attached to the packaging, as the purpose of those packs is to remove the moisture during shipment.

- A Combi Heater, when used, is naturally hot. To avoid accidental contact with the surface of the Combi Heater, it is necessary to affix a heater guard. Figure 5 page 26 shows the minimum safety distances in installing heater guards.

Abb. 5 Mindestsicherheitsabstände

Fig. 5 Minimum Safety Distances



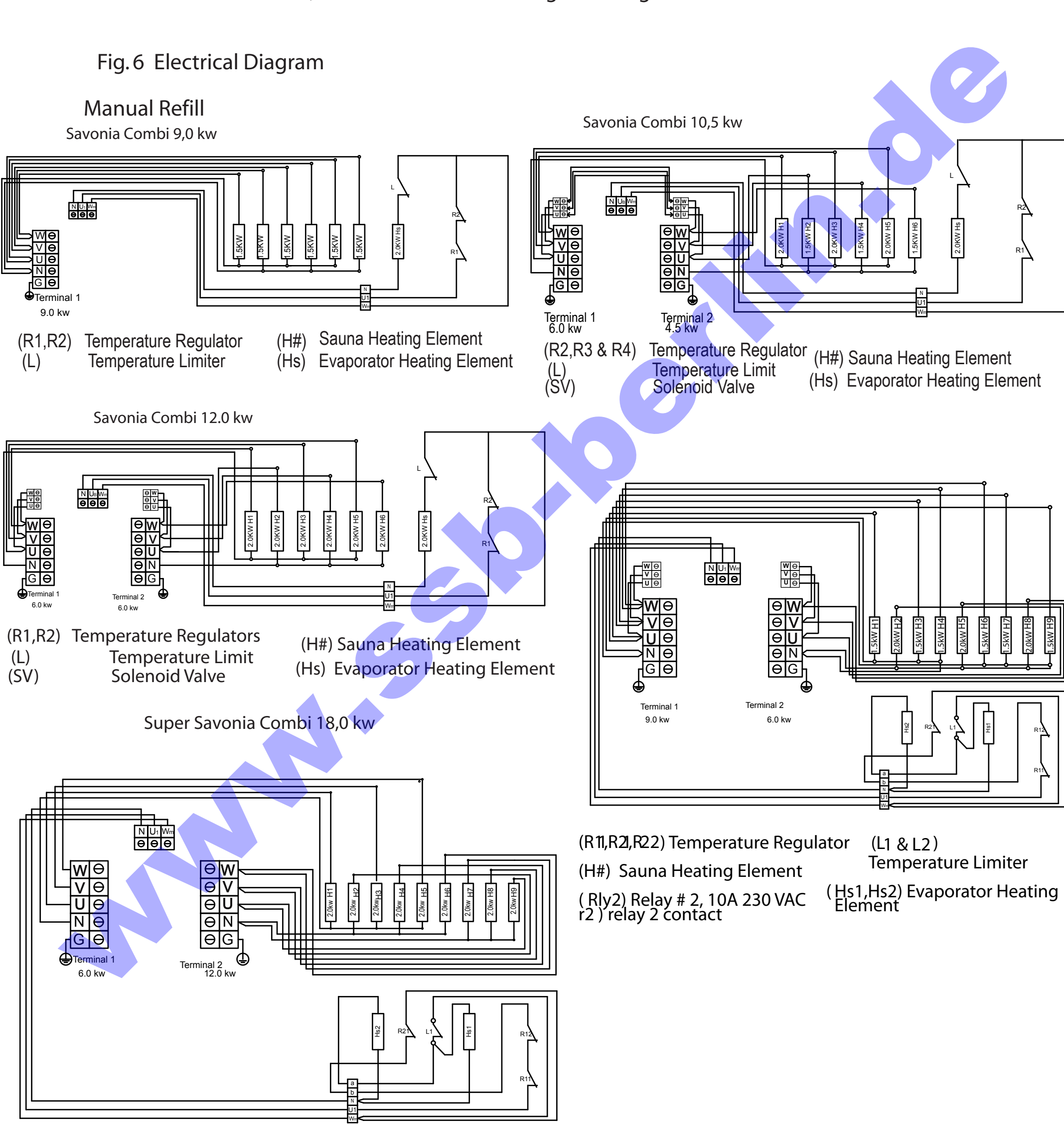
2.2.2 Electrical Wiring and Installation

- Only a certified electrician must do the installation of the Combi Heater to ensure safety and reliability.
- Installation should be done according to applicable local regulations to ensure safety and reliability of electrical connections. Wrong electrical connection can cause electric shock or fire.
- The connection cable insulation must be of rubber type, HO7RN-F, or its equivalent.

NOTE: Using a PVC-insulated wire as connection cable for the Combi Heater is not allowed because this material easily becomes brittle when subjected to heat.

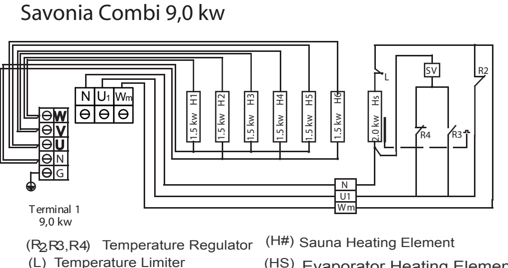
- For further assistance, refer to the electrical diagram in Figure 6.

Fig. 6 Electrical Diagram



Automatische Nachfüllung
Auto Refill

Savonia Combi 9,0 kw



(R2,R3,R4) Temperature Regulator
(L) Temperature Limiter
(Rly2) Relay 5A 230VAC
(SV) Solenoid valve
(H#) Sauna Heating Element
(HS) Evaporator Heating Element

Super Savonia Combi 15,0 kw

Terminal 1 9 Kw
Terminal 2 6 Kw
15,0 kw

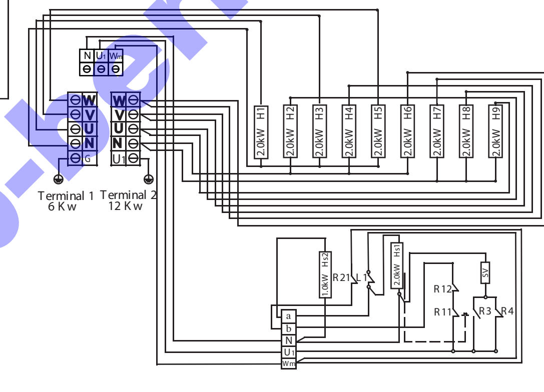
(R11,R12,R21,R3& R4) Temperature Regulator
(L1) Temperature Limiter
(H#) Sauna Heating Element
(SV) Solenoid Valve
(Hs1,Hs2) Evaporator Heating Element

Savonia Combi 10,5 kw

Terminal 1 6,0 kw
Terminal 2 4,5 kw
10,5 kw

(R2,R3,R4) Temperature Regulator
(L) Temperature Limiter
(SV) Solenoid valve
(H#) Sauna Heating Element
(HS) Evaporator Heating Element

Super Savonia Combi 18,0 kw



(R11,R12,R21,R3& R4) Temperature Regulator
(L1) Temperature Limiter
(H#) Sauna Heating Element
(SV) Solenoid Valve
(Hs1,Hs2) Evaporator Heating Element

Savonia Combi 12.0 kw

Terminal 1 6,0 kw
Terminal 2 6,0 kw

(R2,R3,R4) Temperature Regulator
(L) Temperature Limiter
(SV) Solenoid valve
(H#) Sauna Heating Element
(HS) Evaporator Heating Element

- Refer to the external Control Unit Manual for its installation and connection to the Combi Heater as well as the installation of the Temperature Sensors.

NOTE: An additional Contactor Unit is needed for more than 15.0kW Combi Heaters.

2.2.4 Sensor Location

- The Safety Temperature Sensor must be installed directly above the heater, 15cm below the ceiling. Refer to Figure 5.

2.2.3 Installation der externen Steuerung und Sensoren

- Hinweise zur Installation der externen Steuereinheit und zum Anschluss an den Kombiofen sowie zur Installation der Temperatursensoren entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für die externe Steuereinheit.

  HINWEIS: Eine Schützsteuerung wird benötigt, wenn die Nennleistung des Ofens höher ist als die der Steuerung.

2.2.4 Anordnung der Sensoren

- Der Temperatursensor muss direkt über dem Saunaofen, 15 cm unter der Decke installiert werden (siehe Abb. 7).

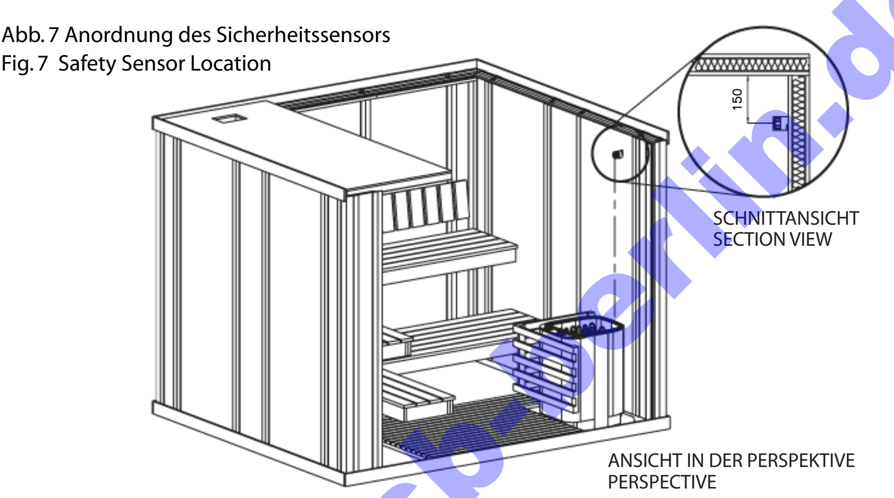


Abb. 7 Anordnung des Sicherheitssensors
Fig. 7 Safety Sensor Location

2.2.5 Der Einfluss von Feuchtigkeit während des Transports und der Lagerung

- Bei der Endkontrolle der elektrischen Installation des Kombiofens ist es möglich, dass bei der Messung des Isolationswiderstands ein „Leck“ festgestellt wird. Der Grund dafür ist, dass das Isoliermaterial der Heizungswiderstände während der Lagerung und des Transports Feuchtigkeit aus der Luft aufgenommen hat. Nachdem der Ofen mehrere Male in Betrieb genommen wurde, ist die Feuchtigkeit entfernt.

3. Bedienung

3.1. Beladen der Steine

- Die Steine werden so in den Kombiofen geladen, dass ausreichend Energie gespeichert wird, damit das Aufgusswasser richtig verdampfen kann und um die richtige Luftfeuchtigkeit in der Saunakabine aufrechtzuerhalten.
- Die Saunasteine müssen mindestens einmal im Jahr oder alle 500 Betriebstunden des Ofens – je nachdem was zuerst eintrifft – ersetzt werden.
- Beim Entfernen der Steine sind auch Steinsplitter und alle anderen Bruchstücke (die aufgrund häufiger Verwendung entstehen) aus dem Ofen zu entfernen.
- Erforderliche Menge der Steine: siehe technische Daten in Abb. 11
  HINWEIS: Der Saunaofen darf nicht ohne Steine verwendet werden – Brandgefahr! Nur von SAWO empfohlene Steine verwenden. Die Verwendung anderer Steine kann die Beschädigung der Heizstäbe verursachen und zieht den Verlust Ihrer Garantieansprüche nach sich. Niemals keramische Steine oder andere Kunststeine verwenden!and will void your warranty. Also, never use ceramic stones or any other artificial stones.

  - Bevor die Steine in den Saunaofen geladen werden, sollten sie mit Wasser gereinigt werden, um Schmutz- oder Staubpartikel zu entfernen, die bei der anfänglichen Verwendung des Ofens einen unangenehmen Geruch verursachen könnten.
  - Die Steine müssen so gepackt werden, dass die Luft frei durch den Ofen strömen kann (siehe Abb. 8).

2.2.3 Installation of External Control Unit and Sensor

- Refer to the external Control Unit Manual for its installation and connection to the Combi Heater as well as the installation of the Temperature Sensors.

  NOTE: A contactor unit is needed if the heater's power rating is higher than the control unit's rating.

2.2.4 Sensor Location

- The Safety Temperature Sensor must be installed directly above the heater, 15cm below the ceiling. Refer to Figure 7.

2.2.5 Effect of Moisture During Transport and Storage

- When doing a final inspection for the electrical installation of the Combi Heater, a "leakage" may be detected when measuring the insulation resistance. This is because the insulating material of the heating resistors has absorbed moisture from the air (during transport and storage). The moisture will eventually be removed after several uses of the heater.

3. Operating Instructions

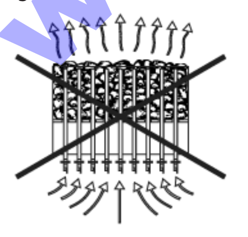
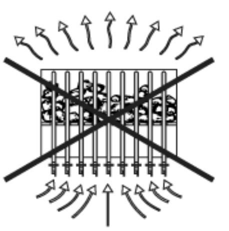
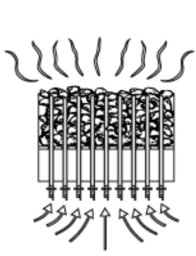
3.1. How to Load the Stones?

- Stones are loaded into the Combi Heater so that enough energy will be stored to efficiently vaporize the water thrown on them and maintain the correct humidity inside the Sauna Room. These stones must be replaced at least once a year or every 500 hours, whichever, occurs first. In removing the stones, stone crumbles (small pieces of stones that has broken off from the larger ones due to frequent usage) must be removed as well. Refer to the Technical Data in Figure 11 for the required amount of stones.

  NOTE: Never use the Combi Heater without the stones as it can cause fire. Use only stones recommended by SAWO. The use of any other kind of stones may damage the heating elements and will void your warranty. Also, never use ceramic stones or any other artificial stones.

- Before loading the stones into the Combi Heater, rinse them first to remove stains or dust that may emit unpleasant smell when using the unit for the first time.
- Care must be taken in loading the stones and make sure that they will not block the air circulation through the heater. Refer to Figure 8.

Abb. 8 Laden der Steine
Fig. 8 How to Load the Stones




KEINE KERAMIKSTEINE VERWENDEN!
NO CERAMIC STONES


- Größere Steine, die nicht zwischen die Heizstäbe passen, dürfen keinesfalls mit Gewalt in Position gedrückt werden.
  Sie sind zu entfernen.
- Steine mit einem kleineren Durchmesser als 35 mm dürfen nicht in den Ofen geladen werden, weil sie die Luftzirkulation im Heizgerät blockieren und Überhitzung verursachen würden, wodurch die Heizstäbe beschädigt werden könnten.

  HINWEIS: Schäden am Heizelement, die durch Überhitzung verursacht wurden, weil falsche Steine verwendet wurden oder weil die Steine falsch in den Ofen geladen wurden, sind nicht von der Werksgarantie gedeckt.

3.2. Benutzung des Kombiofens

- Vor dem Einschalten des Kombiofens ist sicherzustellen, dass sich außer den Steinen keine anderen Gegenstände im Ofen oder in dessen Nähe befinden. Weitere Sicherheitsvorschriften entnehmen Sie bitte Teil 4, Abschnitt „Sicherheitsvorkehrungen" in diesem Handbuch. Beim Erstgebrauch des Kombiofens ist es möglich , dass ein unangenehmer Geruch erzeugt wird. Belüften Sie in dem Fall einfach die Saunakabine.
- Es ist wichtig einen Saunaofen zu wählen, dessen Leistungsbemessung der Größe der Saunakabine entspricht. Teil 6 dieses Handbuchs „Technische Daten", unterstützt Sie dabei, die richtige Wahl zu treffen. Ein richtig ausgewähltes Heizgerät erwärmt die Saunakabine innerhalb etwa einer Stunde auf die erforderliche Temperatur.
- Ist die Ausgangsleistung des Ofens für die Saunakabine zu groß, erwärmt sich der Raum schneller als die Steine und das Aufgusswasser fließt zu schnell durch die Steinkammer. Ist die Ausgangsleistung des Ofens hingegen zu gering, erhöht das Aufgusswasser nicht die Temperatur, sondern kühlt die Steine ab, wodurch die Temperatur in der Sauna sinkt.
- Ihre Saunakabine muss entsprechend isoliert sein, und die Wände der Kabine müssen aus geeigneten Materialien hergestellt sein. Entsprechende Hinweise hierzu entnehmen Sie bitte Teil 8 „Die Saunakabine" in diesem Handbuch. Die Badetemperatur in der Sauna sollte zwischen 65 und 80 °C liegen, während der Verdampfer ausgeschaltet ist.

3.3. Dampferzeugung

- Gießt man Wasser auf die Steine, so wird die Luftfeuchtigkeit in der Sauna und die Temperatur des Ofens erhöht.
- Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ist von der Menge des Aufgusswassers abhängig.
- Jeweils drei Schöpfkellen Aufgusswasser reichen aus, um eine angenehme Saunaatmosphäre zu schaffen. Gießen Sie nicht zu viel Wasser auf die Steine, anderenfalls könnte heißes Aufgusswasser auf die anderen Saunagänger spritzen, weil das Wasser nicht sofort verdampft.
- Gießen Sie kein Wasser auf die heißen Steine, wenn andere Personen neben dem Saunaofen oder in seiner Nähe sitzen.

3.3.1. Aufgusswasser

- Zum Benässen der Steine nur sauberes Haushalts-Leitungswasser benutzen.
- Kein hartes, eisenhaltiges oder chlorhaltiges Wasser verwenden.
- Hartes Wasser verursacht weiße Ablagerungen auf den Steinen und auf der Ofenfläche, außerdem verringert es die Wärmespeicherfähigkeit der Steine.
- Wird eisenhaltiges Wasser verwendet, bildet sich auf den Heizstäben eine Rostschicht, und auch an anderen Teilen des Ofens wird Korrosion verursacht.
- Auch die Verwendung von Meerwasser, chlorhaltigem Wasser und humushaltigem Wasser kann Ihren Kombiofen und seine Bauteile beschädigen.

3.4. Verwendung des Verdampfers mit manueller Nachfüllung

- Der Mini Kombiofen hat einen 5-Liter-Wassertank. Ist der Tank mit 5 Liter Wasser gefüllt, kann Dampf für etwa 2 Stunden erzeugt werden, wenn das Gerät auf Max. eingestellt ist.
- Der Super Savonia Kombiofen hat zwei Tanks, die durch einen Schlauch am Boden miteinander verbunden sind. Das Behältervolumen beträgt 5 bzw. 3,5 Liter. Ist der Tank bis zur Maximalmarke mit Wasser gefüllt, kann Dampf für etwa 2 Stunden erzeugt werden.
- Um die ideale Luftfeuchtigkeit zu gewährleisten, sollte die Saunatemperatur zwischen 40 und 50 °C betragen, und der Verdampfer sollte etwa 30 Minuten eingeschaltet bleiben, um die Sauna vorzuheizen und um ausreichend Dampf zu erzeugen, bevor man sich in die Sauna begibt.

- Do not force larger stones in place if they do not fit in between the heating elements. They should be removed.
- Small pieces of stone (35mm in diameter) must not be put inside the heater as they can block the air circulation, which can cause overheating resulting to damage of the heating elements.

  NOTE: A damaged heating element due to overheating caused by using the wrong kind of stones or incorrect loading of stones will not be covered by the factory warranty.

3.2. Using the Combi Heater

- Before turning on the Combi Heater, make sure that nothing else but stones are placed inside or near the unit. For more safety instructions, please refer to Part 4 – Precautions section of this manual. Bad odor may be detected when using the Combi Heater for the first time. To remove the smell, just ventilate the Sauna Room.
- It is important that you choose the correct power rating of the Combi Heater that will correspond to your Sauna Room size. Part 6 (Technical Data) of this manual will help you to make the right choice. A properly selected Combi Heater allows to reach the bathing temperature within an hour.
- If the heater power is too big for the Sauna Room, the room will heat up faster than the stones and will cause the water thrown on the stones to go through the stone compartment too quickly. On the other hand, if the heater power is too little for the Sauna Room, the water thrown on the stones will not increase the temperature; instead, it will only cool the stones thus decreasing the temperature inside the Sauna Room.
- Your Sauna Room must have suitable insulation and wall materials. Refer to Part 8 (The Sauna Room) of this manual for guidance. The bathing temperature should preferably be within the range of 65 to 80 degrees Celsius, while the Steamer is switched off.

3.3. Producing the Steam

- Throwing water on the stones increases the moisture level inside the Sauna Room and the heater increases the temperature.
- The amount of water thrown on the stones determines the moisture content of the air.
- Three ladles of water at a time are enough to enjoy the Sauna. Throwing too much water on the stones may cause scalding water to splash on the bathers, as the water may not evaporate immediately.
- Make sure there is no one sitting near or next to the heater before throwing water on the stones.

3.3.1. Kind of Water to Use

- Use only clean household tap water to throw on the stones.
- Do not use hard, ferrous or chlorinated water.
- Hard water causes white deposits on the stones and on the heater surface, and it also decreases the heat accumulating property of the stones.
- On the other hand, if the water you are using is ferrous, a rusty layer will cover the heating elements and other parts of the heater and will lead to corrosion.
- The use of seawater, chlorinated water and humus water can damage your Combi Heater and its parts as well.

3.4. Using the Steamer with Manual Refill

- The Savonia Combi Heater has a 5-liter Water Tank. When filled with 5-liter water, steam can be produced for approximately 2 hours if set to max.
- Super Savonia Combi Heater has two tanks that are linked by a connecting hose at the bottom, with 5-liters and 3.5-liters water capacity respectively. When filled with water at maximum level, steam can be produced for approximately 2 hours.
- To ensure ideal humidity, the Sauna temperature should be between 40 and 50 degrees Celsius, and the Steamer should be left on for 30 minutes to pre-heat the Sauna room and produce sufficient amount of steam before bathing.

3.4.1. Füllen des Wasserbehälters

- Zum Füllen des Tanks gießen Sie das Wasser durch die Öffnungen, die für die Duftbecken vorgesehen sind.
- Der Füllstand lässt sich über die Wasserstandsanzeige verfolgen.
- Der Wasserpegel sollte nicht über der 5-Liter-Marke an der Wasserstandsanzeige liegen, anderenfalls könnte heißes Wasser auf den Boden spritzen.
- Wird auf der externen Steuereinheit die Meldung FILL angezeigt, muss der Wassertank nachgefüllt werden. Vorsicht ist geboten, wenn die Duftbecken während des Badens entfernt werden, weil sie sehr heiß sind. Versuchen Sie nicht, die Verdampferabdeckung abzunehmen, weil sie extrem heiß ist.
- Vor dem Einschalten des Verdampfers sicherstellen, dass sich ausreichend Wasser im Tank befindet.

3.4.2.Niedriger Wasserstand

- Der Kombiofen ist mit einem Wassermangel-Meldesystem ausgestattet, das zum Nachfüllen von Wasser auffordert, bevor der Wassertank trocken läuft.
- Das Wassermangel-Meldesystem zeigt auf der externen Steuereinheit FILL an, wenn sich nur noch ca. 1 Liter Wasser im Tank befindet. Außerdem ertönt ein akustischer Warnton (ein Summer). Der Tank sollte daraufhin mit Wasser nachgefüllt werden.
- Wird trotz der Meldung FILL und des Ertönens des Warnsummers kein Wasser nachgefüllt, läuft der Verdampfer trocken, was die Lebensdauer des Heizblechs beeinträchtigt.

3.5. Verwendung des Verdampfers mit dem integrierten automatischen Nachfüllsystem

- Der Kombiofen ist mit einem automatischen Wassernachfüllsystem ausgestattet, das die Dampferzeugung möglich macht, ohne dass Wasser manuell nachgefüllt werden muss.
- Der Verdampferbehälter wird nach dem Einschalten der Steuereinheit und wenn der Wasserpegel nahe der Marke für niedrigen Füllstand ist, automatisch mit Wasser befüllt.
- Wird der Wassertank aus irgendeinem Grund nicht automatisch nachgefüllt, schaltet das Wassermangel-Meldesystem den Verdampfer zur Sicherheit automatisch aus. Außerdem erscheint auf der externen Steuereinheit die Meldung FILL und es ertönt ein akustischer Warnton (ein Summer), siehe Teil 5 „Fehlersuche und -behebung".

  HINWEIS: Es ist sicherzustellen, dass ausreichend Versorgungswasser zur Verfügung steht. Für den optimalen Betrieb des automatischen Nachfüllsystems muss der Wasserdruck zwischen 1 und 2 bar betragen. Prüfen Sie, dass der Wasseranschluss ordnungsgemäß mit dem Wasserzulauf des Verdampfers verbunden ist, bevor der Verdampfer eingeschaltet wird (siehe Abb. 1).

3.6. Entleeren und Reinigen des Wasserbehälters

- Der Wassertank sollte nach jedem Gebrauch geleert und gereinigt werden, damit stets frischer und sauberer Dampf erzeugt wird.
- Vor dem Ablassen des Wassers warten, bis sich das Gerät abgekühlt hat.
- Zum Ablassen des Wassers drehen Sie den Kugelhahngriff am Boden des Verdampfertanks im Gegenuhrzeigersinn, bis das Wasser aus dem Tank abfließt. Stellen sie einen Behälter bereit, um das Wasser aufzufangen.
- Am Super Savonia Combi müssen beide Tanks entleert werden.
- Trennen Sie den Verbindungsschlauch der beiden Tanks alle 500 Betriebstunden oder alle 6 Monate – je nachdem was zuerst eintrifft – und spülen Sie diesen mit Wasser aus, um alle Rückstände im Schlauch zu entfernen, damit keine Verstopfungen entstehen.
- Vergessen Sie nicht, den Schlauch der beiden Tanks nach der Reinigung wieder anzuschließen (siehe Abb. 9).
- Wenn der Tank vollkommen leer ist, nehmen Sie die Verdampferabdeckung ab, entfernen Sie die Ablagerungen im Tank mit einer Haushaltsbürste und spülen Sie mit Wasser nach.

3.4.1. Filling the Water Compartment

- Fill the Tank by pouring water through the holes designated for the Scent Basins.
- The amount of water poured can be monitored using the Water Level Indicator.
- The water should not exceed the 5-liter marking on the Level Indicator; otherwise it might spill on the floor.
- If "FILL" is displayed on the external control unit, refill the Water Tank. Be careful in removing the Scent Basins during bathing, as they will be hot to touch. Do not attempt to remove the Steamer Cover, as it will be extremely hot to touch.
- Always make sure that there is a sufficient amount of water in the Water Tank before using the Steamer.

3.4.2. Low Water Level

- The Combi Heater is equipped with a Low Water Level Detection System, which prompts the user to refill water before the Water Tank runs dry.
- The Low Water Level Detection System will display "FILL" on the external control unit when only about 1-liter water is left in the tank. A warning sound (buzzer-like) will also be emitted to catch the user's attention. The tank should then be refilled with water.
- If, despite the "FILL" message and warning buzzer, water is not refilled, the Steamer will eventually run dry, which negatively affect the life time of the heating plate.

3.5. Using the Steamer with Built-in Automatic Refill System

- The Combi Heater is equipped with an automatic water refilling system that makes it possible to produce the steam without refilling water manually.
- The Steamer Tank will automatically be refilled with water upon turning ON the control unit and will be refilled with water automatically once the water level is already near the low-water detection mark.
- As a security feature, if the Water Tank is not refilled automatically for any possible reason, the Low Water Detection System will automatically turn off the Steamer. And the word "FILL" will be displayed on the external Control Unit and a warning sound (buzzer-like) will be emitted. (Refer to Part5 Troubleshooting)

NOTE: Make sure that there is enough supply of water and the water supply pressure must be in the range of 1 to 2 bar to have a smooth automatic refill system function and check the water connection that it is properly connected to the water inlet of the steamer before turning ON the steamer (Refer to Figure 1).

3.6. Draining and Cleaning the Water Tank

- The Water Tank should be emptied and cleaned after every use to ensure that always fresh and clean steam is produced.
- Wait for the unit to cool down before draining the water.
- To drain the water, turn the Ball Valve handle at the bottom of the Steamer Tank counterclockwise until water flows out of the tank. Provide a container to collect the water.
- For the Super Savonia Combi, both tanks shall be drained.
- Every 500 hours of use or 6 months whichever comes first, disconnect the connection hose of the two tanks and rinse with water to remove particles inside the hose that will cause water clog up.
- Do not forget to connect back the hose of the two tanks after cleaning. See Figure 9.
- Once the tank is completely drained, remove the Steamer Cover and clean the tank inside with a household brush to remove impurities that have accumulated in the tank, and then rinse with water.

- Verwenden Sie keine Stahlbürste, weil diese die Wand des Behälters oder die Bodenheizplatte beschädigen könnte.
- Versuchen Sie nicht, die Behälterinnenseite per Hand mit einem Reinigungstuch zu reinigen, um Verletzungen durch die Kanten des Behälters zu vermeiden.
- Um das Trennblech zu reinigen, heben Sie es heraus und reinigen Sie es mit Wasser und einer Haushaltsbürste (siehe Abb. 10).

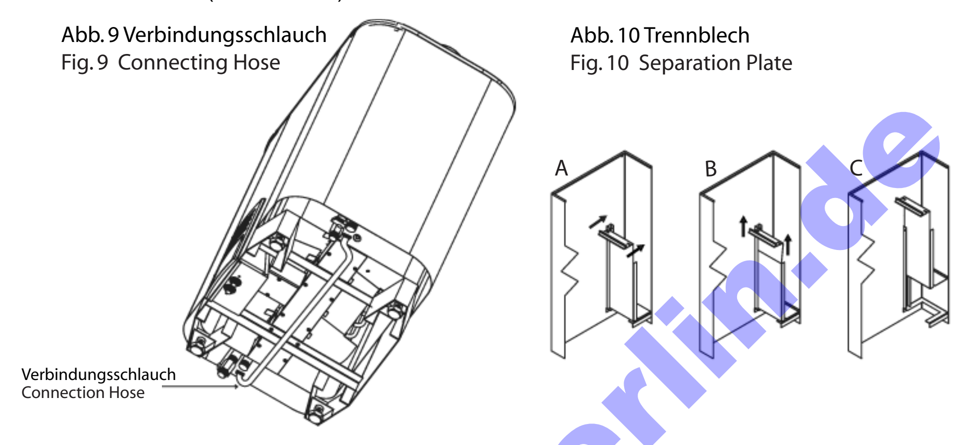


Abb. 9 Verbindungsschlauch
Fig. 9 Connecting Hose

Abb. 10 Trennblech
Fig. 10 Separation Plate

- Abschließend spülen Sie den Behälter mit Wasser durch und schließen den Kugelhahn, indem Sie den Ventilgriff im Uhrzeigersinn drehen.
- Vergessen Sie vor der nächsten Benutzung des Verdampfers nicht, den Behälter wieder mit Wasser zu füllen (entfällt für integriertes automatisches Nachfüllsystem).
- Lassen Sie den Verdampfer als alternative Lösung zur Wasserentleerung nie trockenlaufen, weil dadurch die Lebensdauer der Heizplatte des Verdampfers verkürzt würde.
- Es lässt sich nicht vermeiden, dass sich Unreinheiten des Wassers (z.B. Kalk) an den Wänden des Wassertanks ablagern. Zum Entkalken empfiehlt SAWO für Küchengeräte (z.B. für Kaffeemaschinen und Wasserkocher) ausgelegte Entkalkungsmittel. Diese Mittel sind so anzuwenden, wie vom jeweiligen Hersteller angegeben.
- Reinigen Sie die Außenseite des Wassertanks mit einem feuchten Tuch. Überzeugen Sie sich zuvor davon, dass der Kombiofen ausgeschaltet ist.

3.7. Verwendung von Duftstoffen

- Es ist möglich, flüssige Aromastoffe in Verbindung mit dem Kombiofen zu verwenden. Die Duftstoffe werden in die Duftbecken gegossen.
- Gießen Sie die Duftstoffe nicht bei eingeschaltetem Verdampfer in das Duftbecken, weil dadurch schwere Verbrennungen verursacht werden könnten.
- Nach Verwendung der Duftstoffe bürsten Sie die Duftbecken sauber und spülen mit Wasser nach.

4. Sicherheitsvorkehrungen

- Feuchtes oder Meeresklima kann die Korrosion der Metallflächen des Kombiofens verursachen.
- Die Verkabelung des Kombiofens und Reparaturen am Ofen dürfen nur von einem Elektroinstallateur vorgenommen werden.
- Den Kombiofen nicht als Grillofen oder zum Kochen von Nahrungsmitteln oder Flüssigkeiten verwenden.
- Den Ofen nicht abdecken – Brandgefahr!
- Kein Holz auf den Saunaofen legen.
- Den Ofen nicht zum Trocknen von Kleidung verwenden – Brandgefahr!
- Nicht auf den Ofen setzen, heiße Flächen können schwere Verbrennungen verursachen.
- Der Saunaofen darf nicht ohne Steine verwendet werden – Brandgefahr!
- Kein chlorhaltiges Wasser (z.B. aus einem Schwimmbecken oder Whirlpool) oder Meerwasser verwenden, weil es den Ofen beschädigen könnte.

- Do not use a steel brush as it might damage the tank wall or the bottom heating plate.
- Do not clean the water tank inside with a cloth to avoid hand injuries that may be caused by the tank's edges.
- To clean the tank's separation plate, lift it up and clean it with water and a household brush. See Figure 10.

- Finally, flush the tank with water and close the Ball Valve by turning its handle clockwise.
- Before using the Steamer again, do not forget to refill the Water Tank (not applicable for Built-in Automatic Refill System).
- Do not let the Water Tank run dry as an alternative method of draining the water; This will shorten the life span of the Steamer hot plate.
- It will not be helped that impurities from the water (e.g. lime) will accumulate on the walls of the Water Tank. To decalcify, SAWO recommends decalcifying agents intended for kitchenwares such as for coffeemakers and water kettles. These agents should be applied as instructed by their manufacturer.
- Clean the outside of the Water Tank with a damp cloth. While doing this, make sure that the Combi Heater is turned off.

3.7. Using Scents

- It is possible to use liquid scents with the Combi Heater. You can pour them on the Scent Basins.
- Avoid pouring scents while the Steamer is on as it can cause serious burns.
- Brush the Scent Basins and rinse with water after using scents.

4. Precautions

- The sea or a humid climate can cause corrosion on the metal surfaces of the Combi Heater.
- Only a qualified electrician is allowed to do wirings and repairs of the Combi Heater.
- Neither use the Combi Heater as a grill nor boil any food or liquids in its water tank.
- Do not cover the heater as it can cause fire.
- Do not put wood of any kind on the heater.
- Do not use the heater as clothes drier as it can cause fire.
- Never sit on the heater to avoid serious burns.
- Never use the heater without the stones as it can cause fire.
- Do not use chlorinated water (that from a swimming pool or whirlpool [Jacuzzi]) or seawater. It can damage the heater.

- Nicht zu viel Wasser auf die Steine gießen. Jeweils eine bis drei Schöpfkellen Aufgusswasser reichen aus, um eine angenehme Saunaatmosphäre zu schaffen.
- Den Wassertank nicht randvoll füllen, um das Überlaufen von kochendem Wasser zu vermeiden.
- Nach dem Ablassen des Wassers und während der Installation bzw. Demontage des Ablassventils das Ablassventil stets schließen.
- Vor dem Einschalten des Verdampfers stets prüfen, ob sich ausreichend Wasser im Wassertank befindet.
- Den Verdampfer niemals bei leerem Wassertank einschalten.
- Stets einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Wassers bereitstellen.

5. Fehlersuche und -behebung

Sollte der Verdampfer nicht funktionieren, prüfen Sie Folgendes:

- Ist der Kombiofen an der Stromversorgung angeschlossen?
- Ist der Verdampfer eingeschaltet?
- Ist ausreichend Wasser im Behälter?
- Wurden die Hinweise in der Bedienungsanleitung für die externe Steuerung hinsichtlich der Temperatureinstellung des Saunaofens befolgt?
- Wird auf der externen Steuereinheit die Meldung FILL für das Nachfüllen des Wasserbehälters angezeigt? Nachdem der Behälter mit Wasser nachgefüllt wurde, kann es eine Weile dauern, bis sich der Verdampfer wieder einschaltet; ist Ihr Saunaofen mit einem integrierten automatischen Nachfüllsystem ausgestattet, prüfen Sie, dass das Wasserversorgungsventil nicht geschlossen ist.

Sollte der Saunaofen nicht funktionieren, prüfen Sie Folgendes:

- Wurde der Ofen auf Zeitvorwahl geschaltet und nicht auf Betriebszeit?
- Prüfen Sie die Spannungsquelle. Überzeugen Sie sich davon, dass der Ofen eingeschaltet ist.
- Prüfen Sie die Ofensicherungen im Hauptsicherungskasten des Haushalts.
- Wurde nach einer Überhitzung des Ofens die Überhitzungssicherung zurückgestellt?
- Kann der Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an einen Kundendiensttechniker/Elektrofachmann.

6. Technische Daten

Die Tabelle in Abb. 11 enthält verschiedene technische Parameter in Bezug auf die Installation des Kombiofens.

Abb. 11 Technische Daten

OFEN MODELL	kW	HEIZELEMENT kW	HEIZELEMENT ARTIKELNUMMER	SAUNAKABINE (m³) MIN	SAUNAKABINE (m³) MAX	BETRIEBS-SPANNUNG	GRÖSSE DES OFENS (mm) BREITE	GRÖSSE DES OFENS (mm) TIEFE	GRÖSSE DES OFENS (mm) HÖHE	LEITERQUERSCHNITT (mm²) Term.1	LEITERQUERSCHNITT (mm²) Term.2	LEITERQUERSCHNITT (mm²) T1 & T2	STEINE	STEUERUNG
SAVC-90N SAVC-90NF SAVC-90NA	9,0 kW	6 x 1,5 kW 1 x 2,0 kW	SAV150 COM200	8	14	400V 3N~	442	410	650	6 5 x 2,5 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	3	6	40-50 kg	separat
SAVC-105N SAVC-105NF SAVC-105NA	10,5 kW	3 x 2,0 kW 3 x 1,5 kW 1 x 2,0 kW	SAV200 SAV150 COM200	9	15	400V 3N~	442	410	650	3 5 x 2,5 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	3 5 x 1,5 (Ofen)	6 5 x 2,5 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	40-50 kg	separat
SAVC-120N SAVC-120NF SAVC-120NA	12,0 kW	6 x 2,0 kW 1 x 2,0 kW	SAV200 COM200	10	18	400V 3N~	442	410	650	3 5 x 2,5 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	3 5 x 2,5 (Ofen)	6 5 x 4,0 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	40-50 kg	separat
SAVC-150N SAVC-150NF SAVC-150NA	15,0kW	6 x 1,5 kW 3 x 2,0 kW 1 x 2,0 kW 1 x 1,0 kW	SAV150 SAV200 COM200 COM100	13	23	400V 3N~	587	410	650	6 5 x 2,5 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	3 5 x 2,5 (Ofen)	9 5 x 4,0 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	60-75 kg	separat
SAVC-180N SAVC-180NF SAVC-180NA	18,0kW	3 x 2,0 kW 6 x 2,0 kW 1 x 2,0 kW 1 x 1,0 kW	SAV200 SAV200 COM200 COM100	17	29	400V 3N~	587	410	650	3 5 x 2,5 (Ofen) 3 x 2,5 (Verdampfer)	6 5 x 4,0 (Ofen)		60-75 kg	separat

- Do not throw too much water on the stones. One to three ladles of water at a time is enough to enjoy the sauna.
- Do not fill the Water Tank to the brim to avoid overflowing when the water boils.
- Always close the drainage valve after draining the water, or while installing or removing the valve.
- Always check if there is water in the Water Tank before turning the Steamer on.
- Never turn it on if the Water Tank is empty.
- Always provide a container for the drained water.

5. Troubleshooting

If the Steamer does not work, check the following:

- Is the Combi Heater connected to the power supply?
- Is the Steamer turned on?
- Is there sufficient water in the tank?
- Are the instructions given in the manual of the external control unit regarding temperature setting of the heater followed?
- Is the word “FILL” (for refilling the water tank) displayed on the external control unit? Once water is refilled, it might take a few minutes for the steamer to be turned back on and for the built-in automatic refill system check the water supply valve maybe it closed.

If the Sauna Heater does not work, check the following:

- Has the heater been switched to presetting time and not to operating time?
- Check the source of electricity. Check if the heater has been switched on.
- Check the heater’s fuses in the household’s main fuse box.
- If the heater has overheated, check if the overheat fuse has been activated.
- Consult a qualified technician/electrician if troubleshooting was not successful.

6. Technical Data

The table in Figure 11 gives guidance on various technical matters related to the Combi Heater installation.

Fig. 11 Technical Data

HEATER MODEL	kW	HEATING ELEMENT kW	HEATING ELEMENT TYPE NUMBER	SAUNA ROOM (m^3) MIN	SAUNA ROOM (m^3) MAX	SUPPLY VOLTAGE	SIZE OF HEATER (mm) WIDTH	SIZE OF HEATER (mm) DEPTH	SIZE OF HEATER (mm) HEIGHT	SIZE OF WIRE (mm²) Term.1	SIZE OF WIRE (mm²) Term.2	SIZE OF WIRE (mm²) T1 & T2	STONES	CONTROL
SAVC-90N SAVC-90NF SAVC-90NA	9,0 kW	6 x 1,5 kW 1 x 2,0 kW	SAV150 COM200	8	14	400V 3N~	442	410	650	6 5 x 2,5 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	3	6	40-50 kg	separate
SAVC-105N SAVC-105NF SAVC-105NA	10,5 kW	3 x 2,0 kW 3 x 1,5 kW 1 x 2,0 kW	SAV200 SAV150 COM200	9	15	400V 3N~	442	410	650	3 5 x 2,5 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	3 5 x 1,5 (heater)	6 5 x 2,5 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	40-50 kg	separate
SAVC-120N SAVC-120NF SAVC-120NA	12,0 kW	6 x 2,0 kW 1 x 2,0 kW	SAV200 COM200	10	18	400V 3N~	442	410	650	3 5 x 2,5 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	3 5 x 2,5 (heater)	6 5 x 4,0 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	40-50 kg	separate
SAVC-150N SAVC-150NF SAVC-150NA	15,0kW	6 x 1,5 kW 3 x 2,0 kW 1 x 2,0 kW 1 x 1,0 kW	SAV150 SAV200 COM200 COM100	13	23	400V 3N~	587	410	650	6 5 x 2,5 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	3 5 x 2,5 (heater)	9 5 x 4,0 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	60-75 kg	separate
SAVC-180N SAVC-180NF SAVC-180NA	18,0kW	3 x 2,0 kW 6 x 2,0 kW 1 x 2,0 kW 1 x 1,0 kW	SAV200 SAV200 COM200 COM100	17	29	400V 3N~	587	410	650	3 5 x 2,5 (heater) 3 x 2,5 (steamer)	6 5 x 4,0 (heater)		60-75 kg	separate

7. Ersatzteile

SAVONIA COMBI, SUPER SAVONIA COMBI UND SAUNAOFEN MIT AUTOMATISCHEM NACHFÜLLSYSTEM

SAVONIA COMBI

1. Rückrahmen
2. Vorderrahmen
3. Heizelementhalter mit O-Ringen
4. Duftbecken
5. Kabelhalter
6. Rahmen Savonia Combi
7. Verdampferabdeckung
8. Wasserstandsanzeige (nicht beim Basic-Modell)
9. Heizelement
10. Namensschild (groß)
11. Nivellierschraube
12. Klemmenleiste (groß)
13. Kabelsatz
14. Verdampfer-Baugruppe Savonia Combi
    a) Tank mit Heizblech
    b) Temperaturbegrenzer
    c) Temperaturregler
    d) Ablassventil
    e) Magnetventil (automatische Nachfüllung)
15. Schlauch Wasserstandsanzeige (nicht beim Basic-Modell)



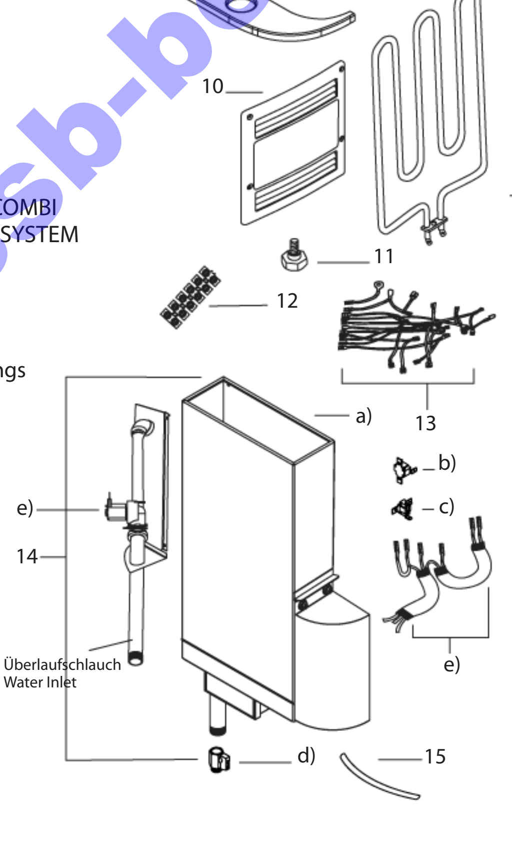
7. Spare Parts

SAVONIA COMBI, SUPER SAVONIA COMBI AND WITH THE AUTOMATIC REFILL SYSTEM

SAVONIA COMBI

1. Back Frame
2. Front Frame
3. Heating Element Holder with O-Rings
4. Scent Basins
5. Cable Holder
6. Frame Savonia Combi
7. Steamer Cover
8. Level Indicator (not Basic)
9. Heating Element
10. Name Plate (large)
11. Leveling Bolt
12. Terminal Block (large)
13. Wiring set
14. Steamer Set Savonia Combi
    a)Tank with heating plate
    b)Temperature Limiter
    c)Temperature Regulator
    d)Drainage Valve
    e)Solenoid Valve (Auto Refill)
15. Level Indicator Hose (not Basic)

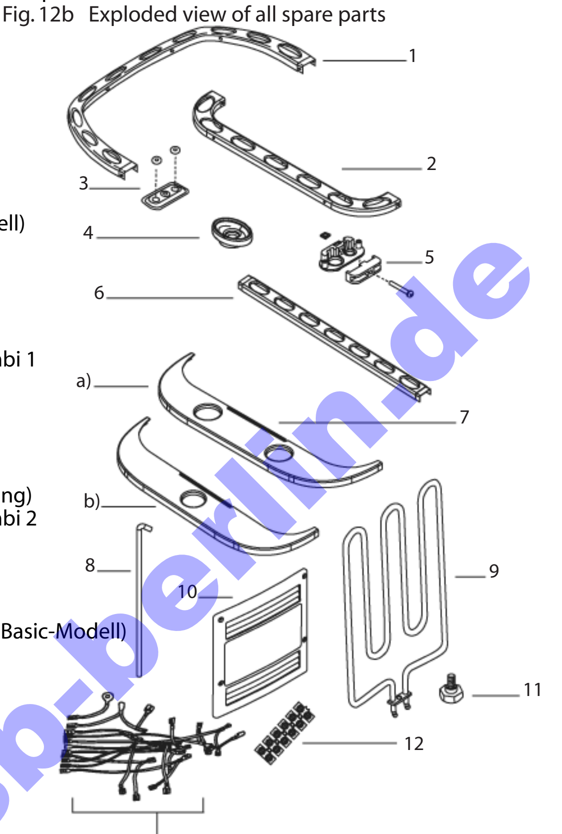
Abb. 12a Auseinandergezogener Perspektivschnitt – Ersatzteile
Fig. 12a Exploded view of all spare parts

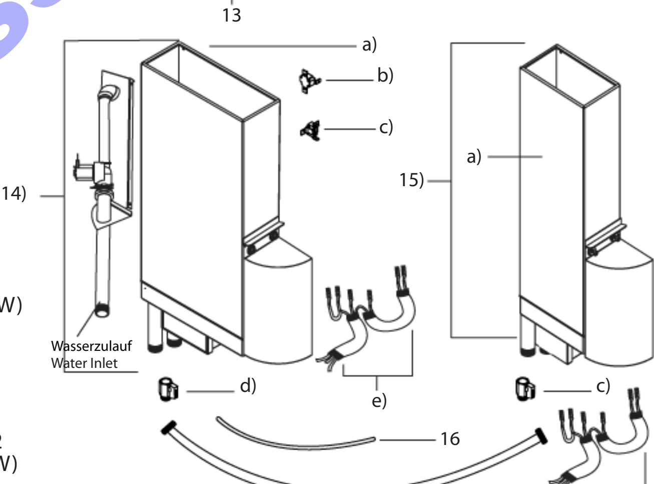


SUPER SAVONIA COMBI

1. Rückrahmen
2. Vorderrahmen
3. Heizelementhalter mit O-Ringen
4. Duftbecken
5. Kabelhalter
6. Rahmen Super Savonia Combi
7. Verdampferabdeckung
   a. Verdampferabdeckung STD
   b. Verdampferabdeckung BSC
8. Wasserstandsanzeige (nicht beim Basic-Modell)
9. Heizelement
10. Namensschild (groß)
11. Nivellierschraube
12. Klemmenleiste (groß)
13. Kabelsatz
14. Verdampfer-Baugruppe Super Savonia Combi 1
    a) Tank mit Heizelement (2 kW)
    b) Temperaturbegrenzer
    c) Temperaturregler
    d) Ablassventil
    e) Kabelsatz
    f) Magnetventil (automatische Nachfüllung)
15. Verdampfer-Baugruppe Super Savonia Combi 2
    a) Tank mit Heizelement (1 kW)
    b) Temperaturregler
    c) Ablassventil
    d) Kabelsatz
16. Schlauch Wasserstandsanzeige (nicht beim Basic-Modell)
17. Verbindungsschlauch

Abb. 12b Auseinandergezogener Perspektivschnitt – Ersatzteile
Fig. 12b Exploded view of all spare parts





SUPER SAVONIA COMBI

1. Back Frame
2. Front Frame
3. Heating Element Holder with O-Rings
4. Scent Basins
5. Cable Holder
6. Frame Super Savonia Combi
7. Steamer Cover
   a. Steamer Cover STD
   b. Steamer Cover BSC
8. Level Indicator (not Basic)
9. Element
10. Name Plate (large)
11. Leveling Bolt
12. Terminal Block (large)
13. Wiring Set
14. Steamer Set Super Savonia Combi 1
    a)Tank with heating element (2kW)
    b)Temperature Limiter
    c)Temperature Regulator
    d)Drainage Valve
    e)Wiring Set
    f)Solenoid Valve (Auto Refill)
15. Steamer Set Super Savonia Combi 2
    a)Tank with heating element (1kW)
    b)Temperature Regulator
    c)Drainage Valve
    d)Wiring Set
16. Level Indicator Hose (not Basic)
17. Interconnection Hose

8. Die Saunakabine

8.1. Die wichtigsten Saunaregeln

Der Saunagenuss, als eines der ältesten Entspannungsmethoden, ist eine absolut einfache Sache – ohne komplexe Regeln. Im Grunde genommen braucht man nur in die Saunakabine zu gehen und die Atmosphäre zu genießen. Dennoch gibt es einige einfache Regeln, die man beachten sollte:

- Lassen Sie Ihre Kleidung im Umkleideraum. Halten Sie frische Kleidung bereit, die Sie nach dem Saunabaden tragen.
- Duschen Sie sich ab, bevor Sie in die Sauna gehen.
- Legen Sie stets ein kleines Badetuch unter, auf das Sie sich in der Sauna setzen oder legen.
- Bei eingeschaltetem Saunaofen kann die Luftfeuchtigkeit in der Saunakabine erhöht werden, indem man Wasser auf die Steine des Ofens gießt. Jeweils eine bis drei Schöpfkellen Aufgusswasser reichen aus, um eine angenehme Saunaatmosphäre zu schaffen.
- Die Temperatur in der Sauna sollte 65 bis 80 °C betragen.
- Bei eingeschaltetem Verdampfer beträgt die empfohlene Saunatemperatur 40 bis 50 °C.
- Wenn es Ihnen in der Sauna zu warm wird, verlassen Sie die Saunakabine und kühlen Sie sich durch Duschen, Schwimmen oder nur durch Sitzen außerhalb der Sauna ab.
- Wiederholen Sie den Heiß-Kalt-Zyklus solange Sie es als angenehm empfinden. Zwei „Runden“ sind im Allgemeinen ohne Probleme drin.
- Waschen Sie sich gründlich nach dem letzten Saunagang.
- Geben Sie Ihrem Körper genügend Zeit um sich gut abzukühlen, bevor Sie frische Kleidung anlegen.
- Gönnen Sie sich nach dem Saunagang ein erfrischendes Getränk oder zumindest eine Pause.
  Top your sauna with a refreshing drink or by simply taking a rest.

8.2. Temperatur in der Saunakabine

- Temperatur und Luftfeuchte in der Saunakabine lassen sich mit einem Saunathermometer und einem Hygrometer überwachen.
- Es ist von Person zu Person recht unterschiedlich, wie wir Temperatur und Feuchtigkeit empfinden. Deshalb ist es schwierig, die ideale Saunatemperatur anzugeben. Jeder Saunagänger sollte die Sauna in seiner von ihm bevorzugten Temperatur genießen.
- Damit die Luft in der Saunakabine frisch bleibt und einfach zu atmen ist, muss unbedingt eine ausreichende Belüftung gewährleistet sein.

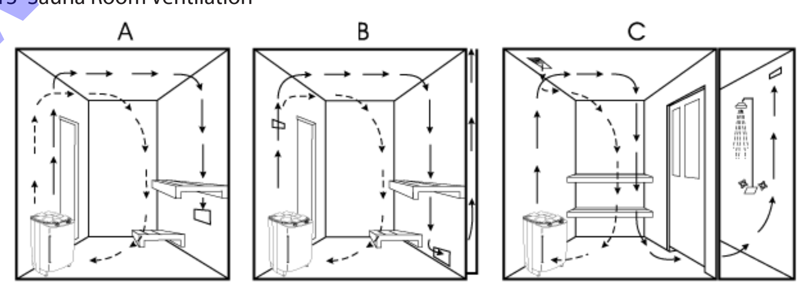
8.3. Trocknen der Saunakabine nach Gebrauch

- Die Sauna ist nach jeder Benutzung zu trocknen.
- Öffnen Sie das Ventilationsgitter an der Decke und schalten Sie den Ofen ein, um das Trockenverfahren zu beschleunigen.
- Stellen Sie sicher, dass der Ofen ausgeschaltet wird, nachdem die Saunakabine trocken ist.

8.4. Belüftung der Saunakabine

- Eine ausreichende Belüftung ist äußerst wichtig, damit die Luft in der Saunakabine frisch bleibt.
- Innerhalb einer Stunde sollte die Luft in der Saunakabine mindestens 5 Mal komplett erneuert werden.
- Nach Möglichkeit sollte die Frischluft direkt von außen in die Kabine strömen.
- Die verbrauchte Luft der Saunakabine ist durch einen Lüftungsschlitz abzuführen, der sich so weit wie möglich vom Saunaofen entfernt an der Decke befinden sollte.
- Abb. 13 veranschaulicht die typische Belüftung einer Saunakabine.

Abb. 13 Belüftung der Saunakabine
Fig. 13 Sauna Room Ventilation



8. The Sauna Room

8.1. How to Use the Sauna?

Taking a Sauna bath is a simple affair without many rules. It's a matter of getting inside the Sauna and enjoying the sensation. There are just a few established procedures that are wise to follow:

- Leave your clothes in the dressing room. Make sure you have a clean set of clothes to change into after taking a sauna.
- Always take a shower before entering the Sauna.
- Always use a towel to sit on or lie on inside the Sauna.
- While in a sauna heater operation mode, the humidity of the Sauna Room can be increased by throwing water on the stones. One to three ladles of water at a time are enough for you to enjoy the Sauna.
- The recommended temperature of a Sauna is 65 to 80 degrees Celsius.
- In steamer mode, the recommended temperature of a Sauna is 40 to 50 degrees Celsius.
- When the heat begins to get uncomfortable, leave the Sauna and cool off by taking another shower, or taking a quick dip in the pool or simply sitting outside the Sauna.
- You can repeat the hot and cold cycle as often as you want. Two rounds are enough for average people.
- End your sauna with a thorough wash.
- Thoroughly cool off before putting on clean clothes.
- Top your sauna with a refreshing drink or by simply taking a rest.

8.2. Temperature of the Sauna Room?

- The temperature and humidity inside the Sauna Room can be monitored with a sauna thermometer and hygrometer, respectively.
- The effect of temperature and moisture on an individual varies, thus it is difficult to recommend the ideal bathing temperature. Therefore, a bather can enjoy the sauna according to his preferred temperature.
- Ventilation inside the Sauna is important to keep the air fresh and easy to breathe in.

8.3. Drying the Sauna Room After Use

- Always dry the Sauna after every use.
- Open the ventilation louver on the ceiling and turn on the heater for a quick drying of the Sauna.
- Make sure to turn off the heater once the Sauna Room is dried.

8.4. Ventilation of the Sauna Room

- Sufficient ventilation is extremely important to maintain fresh air inside the Sauna Room.
- In an hour, the air inside the Sauna Room should change completely five times.
- If possible, fresh air should flow directly from outside.
- The stale Sauna Room air should escape through a ventilation louver in the ceiling located as far as possible from where the heater is placed.
- Figure 13 shows a typical Sauna Room ventilation example.

Fig. 13 Sauna Room Ventilation

8.5. Hygiene in der Saunakabine

Bei einem Saunabesuch sind die folgenden Grundlagen der persönlichen Hygiene einzuhalten:

- Legen Sie stets ein kleines Badetuch unter, auf das Sie sich in der Sauna setzen oder legen, damit kein Schweiß auf die Bank gelangt.
- Benutzte Handtücher sollten nach dem Baden gewaschen werden.
- Wenn die Saunakabine trocken ist, kehren oder saugen Sie den Boden und wischen Sie Schmutz mit einem feuchten Tuch auf.
- Die Saunakabine sollte alle 6 Monate gründlich gereinigt werden. Dazu gehören das Schrubben der Wände, Bänke und des Bodens mit einem Schrubber bzw. einer Bürste und einem geeigneten Reinigungsmittel.
- Staub und Schmutz sind mit einem feuchten Tuch vom Kombiofen abzuwischen.

8.6. Baumaterialien und Isolierung der Saunakabine

Um den Energieverbrauch des Ofens auf ein Minimum zu beschränken, müssen massive Wandflächen, wie zum Beispiel Ziegel oder Glasbausteine, gut isoliert sein.

- Eine effizient isolierte Saunakabine sollte 12 bis 15 mm dicke Wände und Deckentafeln haben.
- Zum Schutz der Saunakabine vor dem Eindringen von Feuchtigkeit sollten die Tafeln mit einem Aluminium-/Papierlaminat versehen sein, dessen glänzende Oberfläche in Richtung Innenseite des Saunaraums weist.
- Zwischen dem Feuchteschutz und den Bauplatten sollte ein 10 mm großer Belüftungsspalt vorhanden sein.
- Die Tafeln sind mit 50 bis 100 mm starker Isolierwolle zu isolieren.

ANMERKUNG:

Wärmeschutzmaterialien, wie zum Beispiel Mineralfaserplatten, die direkt an der Wand oder Decke der Saunakabine angebracht werden, könnten die Temperatur der Wand- und Deckenmaterialien gefährlich erhöhen.

- Lassen Sie sich von Ihrer zuständigen Bausicherheitsbehörde dahingehend beraten, welcher Teil der feuerbeständigen Wand isoliert werden darf.
- Um eine Beschädigung des Bodens im Bereich des Saunaofens durch heiße Bruchstücke der Saunasteine zu vermeiden, sind dunkle Fugenmaterialien und steinhaltige Fußbodenbeschichtungen zu verwenden. Helle Fugenmaterialien und Kunststoff-Bodenbeläge sind nicht zu verwenden.
- Aufgrund von Wandoberflächenbehandlungen mit Schutzmitteln kann es zur Schwarzfärbung der Wand kommen. Diese wird durch Sonnenlicht und durch die vom Saunaofen abgegebene Hitze beschleunigt.
- Die maximal zulässige Temperatur von Wand- und Deckenflächen in der Sauna beträgt 140 °C.

8.7. Leistung des Kombiofens

- Die Leistung des Kombiofens wird durch das Raumvolumen und die Bestandteile der Saunakabine, wie z.B. Glasfenster, Beton- oder Fliesenboden, bestimmt.
- Jeder Quadratmeter dieser Elemente erhöht das Volumen des beheizten Saunaraumes um 1,2 Kubikmeter.
- Für eine effiziente Ausnutzung der Heizenergie müssen die Freiräume zwischen den Wand- und Deckentafeln ausreichend isoliert sein.
- Für Saunakabinen aus Rundholz ist das Volumen mit 1,5 zu multiplizieren, weil sich Rundholzwände nur langsam erwärmen.

8.5. Hygiene Inside the Sauna Room

There are basic hygiene practices that should be observed when taking a Sauna:

- Always use a towel to sit or lie on inside the Sauna to prevent the sweat from dripping directly on the bench.
- Used towels should be washed after bathing.
- Once the Sauna Room is dried, sweep or vacuum the floor and wipe off dirt with a damp cloth.
- The Sauna Room should be subjected to a general cleaning every six months. This would include scrubbing the walls, benches and floor with a brush and a suitable cleaning agent.
- Wipe off dust and dirt from the Combi Heater with a damp cloth.

8.6. Parts and Insulation of the Sauna Room

To minimize power consumption of the heater, massive wall surfaces such as bricks or glass blocks should be properly insulated.

- A well-insulated Sauna Room should have 12 to 15mm thick walls and ceiling panels.
- To protect the Sauna Room from ingress of moisture, aluminum paper should be fitted within the panels with its glossy surface facing the inside of the Sauna Room.
- There should be a 10mm gap between the moisture protection and panel boards to serve as ventilation gap.
- An insulating wool (50 to 100mm) should be used within the panels.

NOTE:

- Heat protection material such as a mineral board, which is directly attached to the wall or ceiling of the Sauna Room can raise the temperature of the wall and ceiling materials to a dangerous level.
- Consult local building safety authorities to determine which part of the fireproof wall may be insulated.
- To avoid damaging the flooring (where the heater is placed) with stone crumbles (small hot pieces of stones), use dark joint grouts and stone-based floor materials.Do not use a light grout or a plastic floor covering.
- Due to wall surface processing with protective panel agents, wall blackening can occur and might occur faster than expected because of the sunlight and heat from the heater.
- The maximum allowable temperature for wall and ceiling surfaces in the Sauna is 140 degrees Centigrade.

8.7. Combi Heater Output

- The output of the Combi Heater is determined by the volume and elements of the Sauna Room such as glass windows and concrete or tile surfaces.
- It is important to have sufficient insulation within the wall and ceiling panels to prevent wastage of heater power.

9. Die gesundheitsfördernden Wirkungen der Sauna

- Belebt Körper und Geist
- Die ideale Ergänzung zum Gewichtsabnahmeprogramm
- Baut Stress ab und löst Verspannungen
- Stärkt den Blutkreislauf
- Lindert Gelenkschmerzen
- Reinigt die Haut tief und gründlich
- Spült Unreinheiten und Giftstoffe aus dem Körper
- Gestattet das einfache Entfernen abgestorbener Hautzellen
- Lindert Nasenschleimhautentzündungen, Nasennebenhöhlenerkrankungen und Infektionen des Brustkorbs
- Entspannt durch körperliche Betätigung strapazierte Muskulatur
- Tötet Keime und Bakterien
- Fördert die schnellere Rekonvaleszenz
- Sorgt für einen tieferen und erholsameren Schlaf
- Macht die Haut straffer und weicher, und Ihr Teint strahlt wieder gesunde Frische aus

9. Health Benefit of the Sauna

- Revitalizes body and mind.
- Supports in weight loss programs.
- Relieves stress and tension.
- Improves blood circulation.
- Reduces joint pains.
- Deep cleanses the skin.
- Flushes out impurities and toxins from the body.
- Allows easy removal of dead skin.
- Alleviates nasal, sinus and chest congestion.
- Revives tired and strained muscles after physical exercises.
- Kills germs and bacteria.
- Guarantees faster recovery from illness.
- Results to a deeper, more relaxing sleep.
- Makes skin soft and supple, giving it a healthy glow.



SAWOTEC®

WELLNESS SOLUTIONS

www.sawo.com
info@sawo.com

Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.

SAV_ML(GeEn012012)